

HMI 事業

重点取組施策

HMIのリーディングカンパニーとして、人と機械の最適環境を創造

1958年に制御用操作スイッチの販売を開始して以来、人と機械の接点となる多様なHMI製品を提供し、設計の見直しや品質改良を重ねることで高い市場シェアを獲得してきました。2017年にフランスのAPEMをグループ化したことで、産業用スイッチに加え、ジョイスティックや表示灯、キーボードなどがラインアップに加わりました。地域や用途、活用シーンに応じて幅広い製品が必要とされることから、両社の製品特長や販路を活かすことでシナジーを実現しています。

IDECは主に、標準品をFA業界を中心とする市場向けに展開していますが、APEMは建設機械や農業機械と

いった特殊車両、車載、マテリアルハンドリング業界向けに製品を展開しており、それぞれの使用環境を考慮した製品を開発することで、幅広い業界で採用されています。多種多様なアプリケーションに対応するため、APEMは高い製品設計と開発力をベースとしたカスタム製品に注力しており、優れた耐環境性能を持つ高品質な製品を供給し、売上高の約75%はカスタム製品となっています。シナジーのさらなる拡大を目指し、生産・販売・物流拠点の最適化による、コスト低減や業務効率化を図るとともに、IDEC・APEM間の人材交流や、各地域に合わせた販売戦略を推進しています。

IDEC

FA業界を
中心とする市場



半導体 工作機械 自動車



ロボット AGV・AMR

特殊車両、車載、
マテリアルハンドリングなど



農業機械 建設機械



マテリアルハンドリング

APEM
an IDEC company

HMI-X実現に向けた、次世代のNew HMI製品の開発

IDECグループはHMIのグローバルNo.1カンパニーを目指し、グローバルで求められる、新しいニーズに対応した製品開発を行っています。2022年に掲げたコンセプトであるHMI-Xで、人と機械が協働する環境が変化することで、よりインタラクティブな制御を通じて、最適な環境を実現することを目指していることから、機械の権限管理や履歴管理を可能にするスマートRFIDリーダや、生産現場で使用するタブレットに取り付けることで作業者の安全を確保す

るセーフティコマンド、非接触ニーズに対応するタッチレススイッチなどの新製品に加え、多様な顧客ニーズにお応えするAPEMの各種製品の拡充を推進しています。

メガトレンドや市場変化により、顧客ニーズがさまざまに変化していく中で成長を続けていくためには、新しい機能を搭載した次世代のHMI製品の開発が不可欠です。今後も新たなHMI製品を創造することで事業を拡大し、安全・安心・ウェルビーイングの実現に貢献していきます。

IDEC



スマートRFIDリーダ
「KW2D形」



セーフティコマンド
「HT4P形」



タッチレススイッチ
「CW1H/4H形」



プログラマブル表示器
「HG2J形」

APEM
an IDEC company



パネルソリューション



スイッチのコンポーネツ



ジョイスティック

■ IDEC タッチレススイッチで不特定多数の人が操作する環境でのリスクを軽減

不特定多数の人が操作するスイッチへの非接触化ニーズに対応するため、屋内外で使用可能なタッチレススイッチを2022年に発売し、2023年には短距離検出タイプもラインアップしました。

感染症予防対策以外にも、食品加工の衛生対策や機械装置の高頻度なスイッチ操作における作業者の疲労軽減、スイッチの寿命対策、光電センサの置き換えなど、多岐にわたるシーンでタッチレス化を実現します。



タッチレススイッチ
「CW1H/4H形」

■ IDEC 視認性が高く耐環境性に優れたプログラマブル表示器

7.0インチの中形プログラマブル表示器「HG2J形」は、従来品ではタッチパネルの表面に貼り付けられていた樹脂製フィルムを取り除き、PCAP方式のタッチパネルを用いたガラストップ構造にすることで白濁化の劣化がなく、高い視認性を長期間維持することができる製品です。

また、IP66F・IP67Fの防水・防塵対応に加え、-20℃から60℃の環境下でも使用できるなど、高い耐環境性能を持ちさまざまなアプリケーションに対応できます。

さらにUSBスピーカーと接続した音による情報伝達や、Wi-Fiドングルと接続した無線通信による自由度の高い機械の配置など、HMI-Xのコンセプトを具現化する特長的な機能も搭載しています。



プログラマブル表示器
「HG2J形」

■ APEM 組み立て後のカスタマイズが可能な新しい「IGシリーズ」

IGシリーズは、APEMのIシリーズの最新製品で、ジョイスティックやアームレストなどのグリップ用途に、比類ない柔軟性と拡張性を提供します。このシリーズは、カスタマイズ機能が特長で、プロジェクトのどの段階でも設計変更が可能です。また、スナップ可能なアクチュエータを備えたコンパクトなデザインを誇り、強力な触覚フィードバックと、さまざまな環境に簡単に組み込むことができます。

IP69K(前面)、IP67(背面)により、過酷な環境に理想的な優れた耐性と耐久性を備えており、内蔵LED照明、レーザーまたはホットスタンピングによるマーキング、色の選択などのオプションでカスタマイズが可能で、ジョイスティック、ベリーボックス、ハンドヘルド機器などの多様な用途に適しています。



制御用操作スイッチ
「IGシリーズ」

担当者の声



優れた耐環境性能と高いデザイン性を追求

IDEC株式会社 電子製品開発部 リーダー 梅田 晋

プログラマブル表示器「HG2J形」の開発では筐体の薄さへの要求が強く、放熱の検討に非常に多くの時間が必要でした。表示部においてはワイドタイプの液晶パネルを採用した他、本来の見栄えを活かせるよう、従来のアナログタッチパネルではなく、ガラストップの静電容量方式タッチパネルの採用にこだわりました。これは制御機器としてはまだ一般的ではなかったことから、構造や耐ノイズ、コスト、供給面において手探りで検討と評価を実施し製品化に至りました。

担当者の声



IシリーズからIGシリーズへの進化

APEM SAS (France) Engineering Manager Stéphane Martel

新しいIGシリーズは、Iシリーズの堅牢な環境機能の融合、最終組み立て時のカスタマイズ・オプションの導入、シンボルである照明の強化を目的としていたため、開発も困難でした。APEMの機械および電子チームが協力して、この新しい押ボタンスイッチを設計し、頑丈なキャップのすぐ下に電子基板を配置し、メンブレンと一体化させました。

担当者の声



顧客ニーズに合わせて独自のカスタマイズが可能

APEM Components Head of Product Marketing Vivien Rineau

IGシリーズは、組み立て後のカスタマイズ・オプションによって顧客の生活をシンプルにし、プラットフォーム・アプローチによって生産の負担を軽減します。共通構造をベースに設計しており、またお客さま自身で好みのキャップを選択して装着することも可能なことから、Win-Winのアプローチを実現しています。